**СИСТЕМЫ ГЛОБАЛЬНОГО   
МОНИТОРИНГА РИСКОВ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ: ОПЫТ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЗОРА[[1]](#footnote-1)**

*В статье приводится систематический обзор основных существующих методологий глобального мониторинга и прогнозирования социально-политической дестабилизации. Подробно рассматриваются следующие системы мониторинга: 1) Индекс политической нестабильности Аналитического отдела журнала «The Economist»; 2) Система рейтингования страновых политических рисков; 3) Индекс Базы данных по миру и конфликтной нестабильности* (Peace and Conflict Instability Ledger)*; 4) Глобальный индекс мира; 5) Индекс неустойчивости государств* (State Fragility Index)*; 6) Индекс несостоявшихся и неустойчивых государств (*Failed and Fragile States Index*); 7) Индекс неустойчивых государств* (Fragile States Index)*. Подробно описана методология построения соответствующих индексов риска социально-политической дестабилизации. Проведен систематический анализ корреляции между прогнозами дестабилизации, генерировавшимися данными системами, и актуально наблюдавшимися уровнями дестабилизации в соответствующих странах. Проведенный анализ показал, что прогноз, построенный на допущении о том, что уровень дестабилизации в каждой данной стране в следующем году будет пропорционален актуальному уровню дестабилизации в этом году, оказывается во всех случаях обладающим большей проностической силой, чем прогнозы на базе любого из рассмотренных нами индексов риска дестабилизации (по крайней мере для всех случаев, когда соответствующие прогнозы были опубликованы). Вместе с тем показано, что до Арабской весны рассмотренные нами индексы все-таки некоторую полезную функцию выполняли, позволяя идентифицировать не столько страны с высоким риском дестабилизации, сколько страны с особо низкими рисками такого рода. Определенная польза здесь была, так как очень низкие значения этих индексов служили своего рода гарантией, что по крайней мере в ближайшее время никакой серьезной дестабилизации в данной стране можно не ждать (что могло быть достаточно небесполезным, скажем, при принятии инвестиционных решений). При этом точность идентификации стран с особо низкими рисками дестабилизации у рассмотренных нами индексов была несколько выше, чем у простого экстраполяционного прогноза, основанного на допущении, что во всех странах, где социально-политическая дестабилизация отсутствовала в этом году, она будет отсутствовать и в следующем году. При этом формально об этом свидетельствовали более высокие значения гамма-коэффициента, говорящие о том, что хотя бы в одном направлении индексы рисков дестабилизации давали лучшую предикцию, чем простой экстраполяционный прогноз. Однако в 2010–2011 гг. все индексы рисков дестабилизации дали очень серьезный сбой. Высокие значения индексов не только оказались не очень хорошими предикторами высокой степени актуальной дестабилизации в 2011 году, но и низкие значения индексов оказываются плохими предикторами низкой степени актуальной дестабилизации – откровенно высокие уровни социально-политической дестабилизации в 2011 году наблюдаются и во многих государствах, которым «политические рейтинговые агентства» в 2010 г. присваивали откровенно низкие индексы рисков дестабилизации. В итоге, все индексы рисков дест абилизации в 2010/2011 продемонстрировали крайне низкие статистически незначимые корреляции между ожидаемыми и наблюдаемыми уровнями дестабилизации, что нельзя не связать с во многих отношениях аномальной волной 2011 года, запущенной событиями Арабской весны. Как показано нами несколькими способами, после 2011 г. предиктивная способность индексов до некоторой степени восстанавливается, вновь становится статистически значимой, но на уровень, предшествующий Арабской весне, так и не выходит. Это подтверждает выводы наших предыдущих работ о том, что Арабская весна в 2011 г. выступила в качестве триггера глобального фазового перехода, в результате которого Мир-Система пришла в качественно новое состояние, в рамках которого стали наблюдаться некоторые новые закономерности, не учитываемыми системами, разработанными до Арабской весны. Как показано нами несколькими способами, после 2011 г. предиктивная способность индексов до некоторой степени восстанавливается, вновь становится статистически значимой, но на уровень, предшествующий Арабской весне, так и не выходит. Это подтверждает выводы наших предыдущих работ о том, что Арабская весна в 2011 г. выступила в качестве триггера глобального фазового перехода, в результате которого Мир-Система пришла в качественно новое состояние, в рамках которого стали наблюдаться некоторые новые закономерности, не учитываемые системами, разработанными до Арабской весны. Необходимо отметить, что после 2011 г. восстановилась предиктивная сила не только индексов, но и простого экстраполяционного прогноза, при этом у последнего (в отличие от первых) она не просто восстановилась, но и заметно выросла. В результате предиктивная сила простого экстраполяционного прогноза стала превосходить предикативную силу «научно разработанных» индексов не только по коэффициенту корреляции Пирсона, но и по гамма-коэффициенту. Таким образом, существующие системы прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации утратили последние «конкуретные преимущества» перед методом простой экстраполяции. Всё это, конечно же, говорит о необходимости разработки нового поколения систем прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации. Показано, что общей особенностью всех, рассматриваемых в данной статье индексов – является «одномерность» измеряемой величины. Каждый из этих индексов по-своему формализует категорию социально-политических рисков. Однако социально-политическая нестабильность может принимать различные формы и не всегда те или иные формы нестабильности оказываются связаны с процессами и явлениями, которые пытаются измерить анализируемые индексы. Продемонстрировано, что важной чертой всех рассматриваемых индексов, является модель расчёта, основанная на экспертных оценках или весах анализируемых показателей. Это повышает возможности их интерпретации и объяснения передаточных механизмов нестабильности (т.е. можно выделить влияние отдельных факторов) однако ограничивает возможности по учету нелинейных эффектов связанных с нарушением равновесия в системах, когда существующие известные и оцененные передаточные механизмы перестают работать.*

Существуют различные подходы и попытки квантифицировать социально-политическую дестабилизацию и связанные с ней процессы, проанализировать и промоделировать их, и создать на этой основе системы мониторинга и прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации (см., например: Акаева и др. 2013; Гринин, Коротаев 2009; Гринин и др. 2014; Зинькина 2010; Зинькина, Коротаев 2010, 2012, 2013*а*, 2013*б*, 2013*в*; Коротаев 2012, 2014; Коротаев, Божевольнов и др. 2010; Коротаев, Гринин и др. 2011*а*, 2011*б*; Коротаев, Зинькина 2011*а*, 2011*б*, 2011*в*, 2012*а*, 2012*б*; Коротаев, Исаев 2014, 2015*а*, 2015*б*; Коротаев, Исаев, Руденко 2014, 2015; Коротаев, Малков и др. 2012; Коротаев, Малков 2014; Коротаев, Халтурина и др. 2010, 2011; Коротаев, Ходунов и др. 2012; Малков и др. 2013; Садовничий и др. 2010; Халтурина, Коротаев 2010; Ходунов, Коротаев 2012; Цирель 2012*а*, 2012*б*, 2015; Esty *et al.* 1998; Goldstone 2001, 2002, 2011*a*, 2011*b*, 2014*a*, 2014b; Goldstone *et al.* 1991, 2003, 2010; Gurr 1968, 1970, 1988; Khaltourina, Korotayev 2004; Korotayev 2014; Korotayev, Khaltourina 2006; Korotayev, Malkov, Grinin 2014; Zinkina, Korotayev 2014*a*, 2014*b*; Turchin, Korotayev 2006; Mesquida, Weiner 1999; Moller 1968).

При разработке этих систем необходимо учитывать опыт уже имеющихся систем мониторинга и прогнозирования. В данной статье мы даем описание основных существующих систем глобального мониторинга, которые оценивают и прогнозируют политические и социальные риски.

**1) Индекс политической нестабильности (Political Instability Index/PII)**

Прогнозный «Индекс политической нестабильности» (*Political Instability Index/PII* [Economist Intelligence Unit 2018]) был разработан Аналитическим отделом журнала «The Economist» (*The Economist Intelligence Unit*) и оценивал 165 стран мира на предмет риска социально-политической дестабилизации.

Сводка показателей по данному индексу впервые была опубликована в 2007 г., а второй раз – в 2010 г.

Индекс опирался на последние на то время политологические разработки, которые стремились выявить и количественно оценить основные социальные, экономические и политические факторы и признаки, являющиеся причиной или предикторами политической нестабильности. В частности, он основывается на работе Целевой группы по исследованию нестабильности (Political Instability Task Force [PITF]), созданной в 1990-е гг. при финансовой поддержке ЦРУ на базе университета Джорджа Мейсона в США (Esty *et al.* 1998; Goldstone *et al.* 2003, 2010). Этой группой была создана модель, которая при ретроспективном прогнозировании серьезных проявлений нестабильности на наборе данных глубиной до 1955 г. успешно спрогнозировала более 80% случаев возникновения дестабилизации в том или ином регионе.

Эти попытки прогнозировать политическую дестабилизацию на основе количественных моделей, проистекали из неудовлетворенности опытом традиционного качественного анализа, плохо справлявшегося с задачей прогнозирования социальных и политических потрясений. Некоторые недавние исследования указывают на необходимость сочетания количественных моделей с традиционными качественными оценками страновых экспертов (см., например: Цирель 2012*а*, 2012*б*, 2015; Исаев, Коротаев 2014*а*, 2014*б*, 2015*а*, 2015*б*; Коротаев, Зинькина, Ходунов 2012; Коротаев, Исаев, Шишкина 2013; Коротаев, Ходунов 2012; Korotayev *et al*. 2011; Korotayev, Zinkina 2011*a*, 2011*b*, 2014, 2015; Goldstone 2011*a*, 2011*b*, 2014*a*). Хотя количественные модели обладают большей прогностической силой, они могут упустить потенциально важные специфические особенности стран, которые не охватываются общей моделью, и использованные данные могут содержать ошибки и быстро устаревать.

**Методология индекса**

Методология индекса прямо опирается на цикл исследований Political Instability Task Force (PITF) и, хотя окончательная версия модели была опубликована только в 2010 г. (Goldstone *et al.* 2010), исследователи Intelligence Unit имели доступ к описанию этой модели до её окончательной публикации. Методология PITF основана на учете четырех факторов: 1) уровень социального благополучия (измеряемый через уровень младенческой смертности); 2) крайние случаи экономической или политической дискриминации в отношении меньшинств; 3) "плохое соседство" (если страна имеет не менее четырех стран-соседей, в которых наблюдаются конфликты); 4) тип режима. Разработчики индекса политической нестабильности достаточно значительно модифицировали методологию PITF, в т.ч. и через введение некоторых других связанных с дестабилизацией факторах, описанных в литературе, таких как неравенство, предшествующие случаи нестабильности, межэтническая разобщенность, плохое управление, склонность к волнениям в рабочей среде, уровень предоставления государственных услуг и сила государства.

Исследователи определяют социальные и политические волнения или потрясения, как события, которые представляют серьезную угрозу неконституционного изменения существующего строя. События почти неизбежно сопровождаются насилием, а также нарушениями общественного порядка. Эти события не обязательно должны быть успешными в том смысле, что они в конечном итоге свергают существующую власть. Даже неудачные эпизоды могут привести к серьезным потрясениям и дестабилизации. Оценка того, что представляет собой "серьезную угрозу", еще требует более точного определения.

В основе данного индекса лежит следующая методология: общий индекс оценивается по шкале от 0 (отсутствие уязвимости) до 10 (наибольшая уязвимость). Общий индекс состоит из двух подиндексов – подиндекса базовой уязвимости и подиндекса экономических трудностей, и является их средним арифметическим. В сумме в двух подиндексах представлено 15 показателей: 12 – в первом и 3 – во втором.

В качестве показателей взяты:

* для подиндекса базовой уязвимости: уровень социального неравенства, история государственности, уровень коррупции, доверие к политическим институтам, статус меньшинств, история политической нестабильности в стране, склонность рабочего класса к организации беспорядков и стачек, уровень социального неблагополучия, средний уровень нестабильности в соседних странах, тип режима[[2]](#footnote-2) и факционализм[[3]](#footnote-3);
* для подиндекса экономических трудностей: падение доходов населения, уровень безработицы, уровень доходов на душу населения.

Каждому фактору присвоено значение от 0 до 2.

В ходе агрегирования двух подиндексов была сформирована ранжированная шкала стран со значениями от 0 до 10. Критерий ранжирования – чем больше значение индекса, тем выше вероятность дестабилизации. Стоит отметить, что прогнозные значения индекса были получены на основе данных 2007 г.

Представим методологию индекса более детально (ее описание см.: Economist Intelligence Unit 2009)..

**Раздел I. Учет базовой уязвимости**

1. Неравенство. Измеряется по коэффициенту Джини:

0 - если меньше 40;

1 - если 40-50;

2 – если выше 50.

*Источник*: World Development Indicators (World Bank 2008); Economist Intelligence Unit 2009.

2. История государственности, измеренная по дате получения независимости:

0 - если до 1900 г.;

1 - если между 1900 и 1950 гг.;

2 - если после 1950 г.

*Источник*: CIA Factbook.

3. Коррупция. Оценки Economist Intelligence Unit (2009):

0 – низкий уровень;

1 – умеренный уровень;

2 – высокий уровень.

*Источник*: Economist Intelligence Unit 2009.

4. Этническая неоднородность, измеренная по Индексу этнической неоднородности (шкала от 0 до 100):

0 - если меньше 30;

1 - если от 30 до 50;

2 - если выше 50.

*Источник*:Alesina *et al.* 2003.

5. Доверие к политическим институтам – процент населения, который доверяет парламенту:

0 - если больше чем 50%;

1 - 30-50%;

2 - если меньше 30%.

*Источник*: The Euro, Latino, Africa and Asia Barometer polls; World Values Survey.

6. Статус меньшинств – уровень экономической или политической дискриминации в отношении меньшинств. Измеряется на основе последних имеющихся оценок проекта «Меньшинства под угрозой» (*Minorities at Risk Project* = MRP) по шкале от 0 (нет никакой дискриминации) до 4 (крайняя дискриминация). MRP определяет экстремальную дискриминацию (балл 4), если какая-либо группа меньшинств является предметом государственной политики формального отчуждения и/или повторяющихся репрессий, существенно ограничивающих экономические возможности или участие в политической жизни. Существует значительная дискриминация (балл 3), если меньшинства страдают от значительной бедности и недостаточной представленности в силу сложившихся под влиянием доминирующей группы социальных практик.

0 - если дискриминация низкая или отсутствует (MRP баллы ниже, чем 3);

1 - если значительная дискриминация (оценка MRP 3 хотя бы для одного меньшинства в стране);

2 - если экстремальная дискриминации (оценка MRP 4 хотя бы для одного меньшинства в стране).

*Источник*: База данных PITF.

7. История политической нестабильности.

Значительные эпизоды/проявления политической нестабильности (смена режима), зафиксированные составителями индекса:

0 - если нет эпизодов;

1 - если присутствует один крупный эпизод;

2 - если присутствуют два или более эпизодов.

*Источник*: База данных PITF.

8.Склонность к беспорядкам среди рабочих.

Риск волнений среди рабочих:

0 - если низкий;

1 - если средний;

2 - если высокий.

*Источник:*Economist Intelligence Unit, Отчет по рискам (Risk Briefing).

9. Уровень социального неблагополучия.

Измеряется на основе "ожидаемого" показателя младенческой смертности, на основе значения отклонения от линии регрессии натурального логарифма уровня младенческой смертности на натуральный логарифм ВВП на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности (ППС) в постоянных ценах 2006 г.

0 - если фактический уровень младенческой смертности находится ниже линии регрессии, на этой линии или незначительно выше нее;

1 - если фактический уровень находится на 10–50% выше регрессионной линии;

2 – фактический уровень находится более чем на 50% выше уровня регрессии.

*Источник:*Economist Intelligence Unit; World Development Indicators [World Bank 2008].

10.Страны по соседству – показатель рассчитывается как средний индекс уязвимости (включающий все показатели, кроме индикатора соседства) всех географических соседей страны:

0 - если индекс меньше 5,8;

1 - если индекс составляет 5,8 до 6,3;

2 – если индекс выше, чем 6,3.

*Источник:*Economist Intelligence Unit.

11. Тип режима – на основе классификации политических режимов по данным Индекса демократии Аналитического отдела журнала «The Economist» (*Economist Intelligence Unit*).

0 - если либо консолидированная демократия, либо авторитарный режим;

2 - если это либо неконсолидированная демократия, либо непоследовательная автократия, либо гибридный режим.

*Источник:*Economist Intelligence Unit.

12. Тип режима и факциональность.

Это показатель учитывает сочетание типа режима с существованием политической факциональности (согласно базе данных Polity IV). Согласно Polity, «факционализм» (*factionalism*) определяется как наличие в политике местнических (возможно, но не обязательно этнических) политических группировок, регулярно конкурирующих за политическое влияние для продвижения собственной повестки и членов своей группы в ущерб общему развитию. Таким образом, факционализм представляет собой такой тип политической культуры, при котором основные политические силы в обществе структурируются не по идеологическому принципу (консерваторы – либералы, «правые» - «левые»), а по этноконфессиональным признакам или по региональной принадлежности. В результате, в такого рода государствах политические партии будут представлять не лиц, скажем, с левыми, правыми или центристскими убеждениями, а, к примеру, шиитов, алавитов, маронитов и т.д., либо «западенцев» или «дончан»:

4 - если страна является одновременно промежуточным режимом и страдает от факционализма;

0 - если нет.

*Источник:* Polity IV.

**Раздел II. Экономические трудности**

1.Рост доходов населения.

Рост реального ВВП на душу населения;

0 - если прогноз роста реального ВВП на душу положительный, с минимальными рисками того, что он может быть отрицательным;

1 - если прогнозируется падение ВВП на душу населения или существует значительный риск того, что это произойдет, но снижение менее чем на 4%;

2 - если прогноз спада ВВП на душу населения больше, чем на 4%, или существует значительный риск, что это может произойти.

*Источник:*Economist Intelligence Unit.

2. Безработица – уровень безработицы, %:

0 - если прогнозируемая безработица составляет менее 6% и есть лишь минимальные риски, что она может превысить этот уровень;

1 - если прогноз безработицы превышает 6% или существует значительный риск того, что это произойдет, но ее уровень не превзойдет 10%;

2 - если прогноз безработицы превышает 10% или существует значительный риск, что это может произойти.

*Источник:* Economist Intelligence Unit; International Labour Organisation.

3. Уровень дохода на душу населения.

Измеряется как ВВП на душу населения по ППС в долларах США за 2007 год, исходя из того, что более богатые страны могут легче выдерживать экономические потрясения:

0 - если больше, чем 12 000 долларов США;

1 - если между 3 000 и 12 000 долларами США;

2 - если меньше, чем 3 000 долларов США.

*Примечание:* при составлении подиндекса экономических трудностей, рост ВВП на душу населения и уровень безработицы имеют вес по 40% каждый, а ВВП на душу населения имеет вес 20%.

**Недостатки индекса**

В целом данный индекс оказался не в состоянии спрогнозировать мощную волну социально-политической дестабилизацию в арабских странах, наблюдавшуюся в 2011 г., что, по всей видимости и заставило Аналитический отдел журнала «The Economist» отказаться от его использования.

С одной стороны, этот сбой был совершенно не случаен, ибо сама базовая методика была разработана в 1990-е гг. по заказу ЦРУ; при этом заказчика интересовала лишь такая дестабилизация, которая заканчивается либо гражданской войной, либо сменой демократического режима авторитарным (подробнее об этом см.: Goldstone *et al.* 2010). Для прогнозирования того типа дестабилизации, которая наблюдалась в большинстве арабских стран в 2011 г., эта методика и не была предназначена.

С другой стороны, возможно, это решение Аналитического отдела журнала «The Economist» было и несколько поспешным, так как в 2011 г. наблюдалась совершенно нетривиальная дестабилизационная волна, в результате чего сбой дали абсолютно все системы прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации (подробнее об этом см. ниже). Поэтому, возможно, Аналитическому отделу стоило бы не отказываться от разработанной им системы мониторинга вообще, а подумать о ее модификации с учетом новых обстоятельств.

**Предиктивные способности индекса**

Разобравшись со способами агрегирования и составления индекса, имеет смысл систематически оценить его предиктивные способности. Для этого мы используем метод парной пирсоновской корреляции. Мы коррелируем индекс PII со значениями базы данный CNTS по годам и по странам. Для измерения «реального» уровня социально-политической дестабилизации в данной работе мы используем индикаторы базы данных Cross-National Time-Series Data Archive. Эти индикаторы включают политические убийства, правительственные кризисы, репрессии, «партизанские действия» /крупные террористические акты, политические забастовки, беспорядки, перевороты, антиправительственные демонстрации. Сама база включает 15918 наблюдений по 199 странам по 200 переменным за период с 1919 по 2016 гг. (Banks, Wilson, 2017). База данных CNTS содержит агрегированный индекс социально-политической дестабилизации («cnts 9»), который мы и использовали как индикатор уровня социально-политической дестабилизации в стране. Индекс социально-политической дестабилизации высчитывается как сумма 8 умноженных на коэффициенты факторов социально-политической дестабилизации. Факторы и веса таковы: Политические убийства (25), Общие забастовки (20), Повстанческие действия (100), Правительственные кризисы (20), Репрессии (20), Беспорядки (25), Перевороты и попытки переворотов (150) и Антиправительственные демонстрации (10). Значение каждой переменной умножается на конкретные веса; эта сумма умножается на 100 и делится на 8 (Wilson, 2018).

Так как мы хотим узнать именно предиктивную силу PII, мы коррелируем значение индекса по странам в год *n* со значениями CNTS по странам в год *n*+1. Полученные нами результаты выглядят следующим образом (см. Табл. 1):

**Табл. 1.** Парная корреляция между индексами PII на год *n* и значениями агрегированного индекса социально-политической дестабилизации CNTS в следующем году

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | *r* | *p* |
| 2007/2008[[4]](#footnote-4) | 0,348 | <0,001 |
| 2010/2011[[5]](#footnote-5) | <0,001 | 0,999 |
| 2010/2012[[6]](#footnote-6) | 0,157 | 0,047 |

Стоит отметить, что значения корреляции для 2007 года достаточно велики и статистически значимы. Мы решили посмотреть насколько индекс за 2010 год будет являться хорошим предиктором для актуального уровня дестабилизации как в 2011 г., так и в 2012 г. В 2010 г. предсказательная сила индекса падает, это связано со всплеском дестабилизации 2011 и последующих годов, запущенным событиями Арабской весны (Коротаев, Исаев, Шишкина 2016; Коротаев, Шишкина, Исаев 2016; Коротаев, Мещерина и др. 2016, 2017; Коротаев, Романов, Медведев 2019; Akaev et al. 2017; Korotayev, Meshcherina, Shishkina 2018). Как мы увидим ниже, приход Арабской весны оказался непредсказуемым для всех индексов и, рассматриваемая неудача PSI – лишь одна из многих. Поэтому корреляция и значимость так значительно падают именно в 2010 г, поскольку пик дестабилизации приходится именно на 2011 год, а на следующий год предсказательная сила уже повышается.

Рассмотрим подробнее график для 2007/2008 г. (см. Рис. 1):

|  |  |
| --- | --- |
| Актуальный уровень дестабилизации (значения интегрального индекса CNTS), наблюдавшийся в 2008 г. |  |
|  | Значения индекса риска политической дестабилизации PII,  рассчитанные в 2007 году |

**Рис. 1.**Корреляция между значениями индекса риска политической дестабилизации PII, рассчитанным в 2007 году, и актуальным уровнем дестабилизации (измеренным через интегральный индекс CNTS), наблюдавшимся в 2008 году.

Как мы видим, значение индекса PII, превышающее 3,6 пунктов в 2007 году говорило о действительно высоком риске дестабилизации в стране.

Также, мы изучили предиктивную способность индекса PII на три года. Для этого мы фиксировали значение PII на год *n* и рассчитывали коэффициенты пирсоновской корреляции между данным значением и средними значениями интегрального индекса CNTS за годы n+1, n+2, n+3. Полученные нами при этом результаты выглядят следующим образом (см. Табл. 2):

**Табл.2.** Корреляция между индексом PII на год *n* со средними значениями агрегированного индекса социально-политической дестабилизации за следующие три года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | *r* | *p* |
| 2007/2008–2010 | 0,375 | <0,001 |
| 2010/2011–2013 | 0,173 | 0,03 |

Как мы видим, значение индекса PII на 2007 год оказалось лучшим предиктором риска дестабилизации в последующие три года, чем на следующий, 2008 год. Таким образом, в обычной ситуации этот индекс давал лучшую оценку «политической сейсмоопасности» данной страны, чем оценку риска дестабилизации непосредственно на следующий год. Раличия между силой коэффициентов для двух данных случаем, впрочем, оказалось не столь высоко.

Этого, однако, нельзя сказать про индекс PII на 2010 г. Как мы помним (см. выше Табл. 1), этот индекс оказался полностью неспособным предсказать, где будет наблюдаться дестабилизация в следующем, 2011, году. Тем не менее, среднее значение интегрального индекса социально-политической дестабилизации CNTS для соответствующих стран за 2011-2013 гг. он предсказал заметно лучше – но не так хорошо, как индекс PII за 2007 год предсказал среднее значение индекса дестабилизации для соответствующих стран за 2008–2010 гг. (что, конечно, нельзя не связать с тем обстоятельством, что на первую трехлетку второй декады XXI века пришлась аномалия 2011 года).

Мы, также, изучили предиктивную способность индекса PII на пять лет. Для этого мы фиксировали значение PII на год *n* и рассчитывали коэффициенты пирсоновской корреляции между данным значением и средними значениями интегрального индекса CNTS за годы n+1, n+2, n+3, n+4 и n+5. Полученные нами при этом результаты выглядят следующим образом (см. Табл. 3): Д

**Табл.3.** Корреляция между индексом PII на год *n* со средними значениями агрегированного индекса социально-политической дестабилизации за следующие пять лет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | *r* | *p* |
| 2007/2008–2012 | 0,247 | 0,002 |
| 2010/2011–2015 | 0,182 | 0,022 |

Как мы видим, в этом случае предиктивная сила PII за 2007 г. заметно снижается (по сравнению с Табл. 2), а предиктивная сила PII-2010 растет. В свете сказанного выше это уже, конечно, не вызывает удивление. Действительно, в этом случае в прогностический период PII-2007 попадает аномалия 2011 года, а в прогностический период PII-2010 добавляются два неаномальных года.

Это лишний раз показывает, что решение Аналитического отдела жутнала «Икономист» отказаться от расчета Индекса политической нестабильности под влиянием вызывающего провала 2011 года было, по всей видимости, несколько поспешным. С другой стороны, можно предполагать, что несомненные сбои в работе PII были учтены командой Аналитического отдела при разработке их нового индекса – Глобального индекса мира (GPI); действительно, как мы увидим это ниже в Разделе 4, данный индекс обладает заметно более высокой предиктивной способностью, чем PII.

**2) Система рейтингования страновых политических рисков**

Система рейтингования страновых политических рисков Коплина – О'Лири (*Political Risk Services/*PRS) – это методология, разработанная профессорами Уильямом Д. Коплином (William D. Coplin) и Майклом К. О'Лири (Michael K. O'Leary) в результате 20-летних исследований в Школе гражданства и общественных отношений Максвелла (Maxwell School of Citizenship & Public Affairs) Сиракузского университета совместно с Государственным Департаментом США, Центральным разведывательным управлением и некоторыми другими государственными организациями при участии отдельных транснациональных корпораций. Методология Political Risk Services используется для подготовки докладов по 100 странам и предлагается в качестве коммерческого продукта (Llewellyn, Howell 2014).

**Модель рисков в Political Risk Services**

Модель PRS, сфокусированная на поддержке принятия решений инвесторами, предоставляет прогнозы в трех сферах. Система PRS прогнозирует риски в два этапа:

* выявляются 3 наиболее вероятных сценария будущего для режима в каждой стране для двух временных периодов (18 месяцев и 5 лет);
* оценивается вероятность реализации каждого из сценариев в течение 18 месяцев и 5 лет.

Для каждого сценария эксперты определяют вероятные изменения уровня политической дестабилизации, а также 11 типов государственного вмешательства, которые могут повлиять на бизнес-климат.

После расчета сводных показателей для всех режимов, численные оценки преобразуются в категории по шкале от А+ до D- для трех видов деятельности:

* финансовых трансфертов (банковских и кредитных),
* прямых иностранных инвестиций (например, в сферах розничной торговли, производства, добычи полезных ископаемых),
* экспортных операций.

Пользователи могут оценивать модели рисков своих проектов с использованием индексов PRS с учетом деятельности конкретной фирмы или особенностей проекта.

Доклады прогнозируют риски ведения бизнеса в 100 странах. PRS обновляет отчеты по мере изменения политической ситуации в каждой стране. Каждый отчет включает комментарии и аналитику по недавним событиям, профили ключевых политических игроков, прогнозные сценарии, основные исторические и политические предпосылки, а также данные о государственных органах, политических организациях, состоянии окружающей среды и экономики.

**Обзор методологии Political Risk Services**

Каждый страновой доклад анализирует текущий уровень и вероятные изменения 17 компонент риска, которые используются для составления шкал.

Из этих 17 компонент 12 ориентированы на 18-месячный прогноз, а 5 компонент – на 5-летний прогноз. При этом одна компонента («беспорядки» (***turmoil***)) рассчитывается 2 раза, как на 18-месячный период, так и на 5-лет.

Факторы, которые учитываются при построении 18-месячного прогноза, выглядят следующим образом:

1) **Беспорядки** (*turmoil*) *–* действия политических групп или правительств иностранных государств, действующих внутри страны или из-за рубежа, которые могут нести угрозу причинения вреда людям или собственности:

* бунты и демонстрации;
* политически мотивированные забастовки;
* споры с другими странами, способные повлиять на бизнес;
* терроризм и партизанская деятельность;
* гражданские или международные войны;
* уличная преступность, которая может повлиять на сотрудников международных компаний;
* организованная преступность, имеющая воздействие на политическую стабильность или иностранный бизнес.

При оценке уровня беспорядков не учитываются легальные не мотивированные политически забастовки, которые не сопряжены с насилием.

2) **Ограничения активов** (*equity restrictions*) *–* ограничения на иностранное владение предприятиями, с акцентом на сектора, где ограничения либо наиболее либеральны, либо наиболее суровы.

3) **Операционные ограничения** (*operations restrictions*) *–* ограничения на закупки, найм иностранного персонала или определенные виды предпринимательской деятельности, эффективность и честность чиновников, с которыми руководителям компаний приходится иметь дело, а также эффективность и честность судебной системы.

4) **Налоговая дискриминация** (*taxation discrimination*) *–* формальная и неформальная налоговая политика, приводящая к предвзятости или фаворитизму для отдельных международных компаний.

5) **Ограничения репатриаций***(repatriation restrictions) –* формальные и неформальные правила, ограничивающих вывод из страны прибылей или дивидендов.

6) **Валютный контроль***(exchange controls) –* формальные меры, неформальные практики и финансовые условия, которые либо облегчают, либо препятствуют конвертации местной валюты в иностранную валюту (обычно в валюту страны происхождения иностранной компании).

7) **Тарифные барьеры***(tariff barriers) –* средние финансовые издержки, связанные с импортом и экспортом, а также диапазон этих издержек.

8) **Другие импортные барьеры***(other import barriers) –* формальные и неформальные квоты, лицензирование или другие ограничения на импорт.

9) **Задержки платежей** *(payment delays) –* пунктуальность (или непунктуальность), с которой государство и частные импортеры расплачиваются со своими иностранными кредиторами. Показатель оценивается исходя из государственной политики, внутренних экономических условий и ситуации на международных финансовых рынках.

10) **Фискальная и монетарная политика** *(fiscal and monetary expansion) –* оценка влияния государственных расходов, налогообложения, процентных ставок и других мер кредитно-денежной политики. Оценка опирается на суждение о том, является ли проводимая политика приемлемой для делового климата, умеренно приемлемой, или же создает угрозы инфляции и другие экономические проблемы.

11) **Политика в области трудовых отношений** *(labor policies) –* государственная политика, деятельность профсоюзных организаций и производительность труда, которые создают либо высокие, либо низкие издержки ведения бизнеса.

12) **Внешняя задолженность** *(foreign debt) –* масштабы всего внешнего долга относительно размера экономики и способность государственных и частных учреждений своевременно погашать и обслуживать обязательства.

При построении 5-летнего прогноза учитываются следующие факторы:

13) **Беспорядки** (*turmoil*), как уже отмечалось выше, рассчитываются как на 18-месячный, так и на 5-летний интервал.

14) **Инвестиционные ограничения** *(investment restrictions) –* текущий уровень и вероятные изменения в деловом климате, связанные с ограничениями иностранных инвестиций.

15) **Торговые ограничения** *(trade restrictions) –* текущий уровень и вероятные изменения в деловом климате, связанные с ограничениями на право ведения внешней торговли.

16) **Внутренние экономические проблемы** *(domestic economic problems) –* ранг страны за последние 5 лет по следующим показателям: ВВП на душу населения, рост ВВП, инфляция, безработица, капитальные вложения и сбалансированность государственного бюджета.

17) **Международные экономические проблемы** *(international economic problems)* – ранг страны за последние 5 лет по следующим показателям: объем счета текущих операций (в процентах ВВП), отношение расходов на обслуживание внешнего долга к экспорту, изменения в стоимости национальной валюты за год.

В итоговой оценке используются все 17 факторов, сначала оценивается текущий уровень по каждому фактору, а затем прогнозируется его изменение для каждого из трех наиболее вероятных сценариев. Численные значения текущих и прогнозных уровней используются для расчета показателей уровня риска.

Более подробно с методологией вычисления индекса можно познакомиться на сайте *The PRS Group* (Llewellyn, Howell 2014).

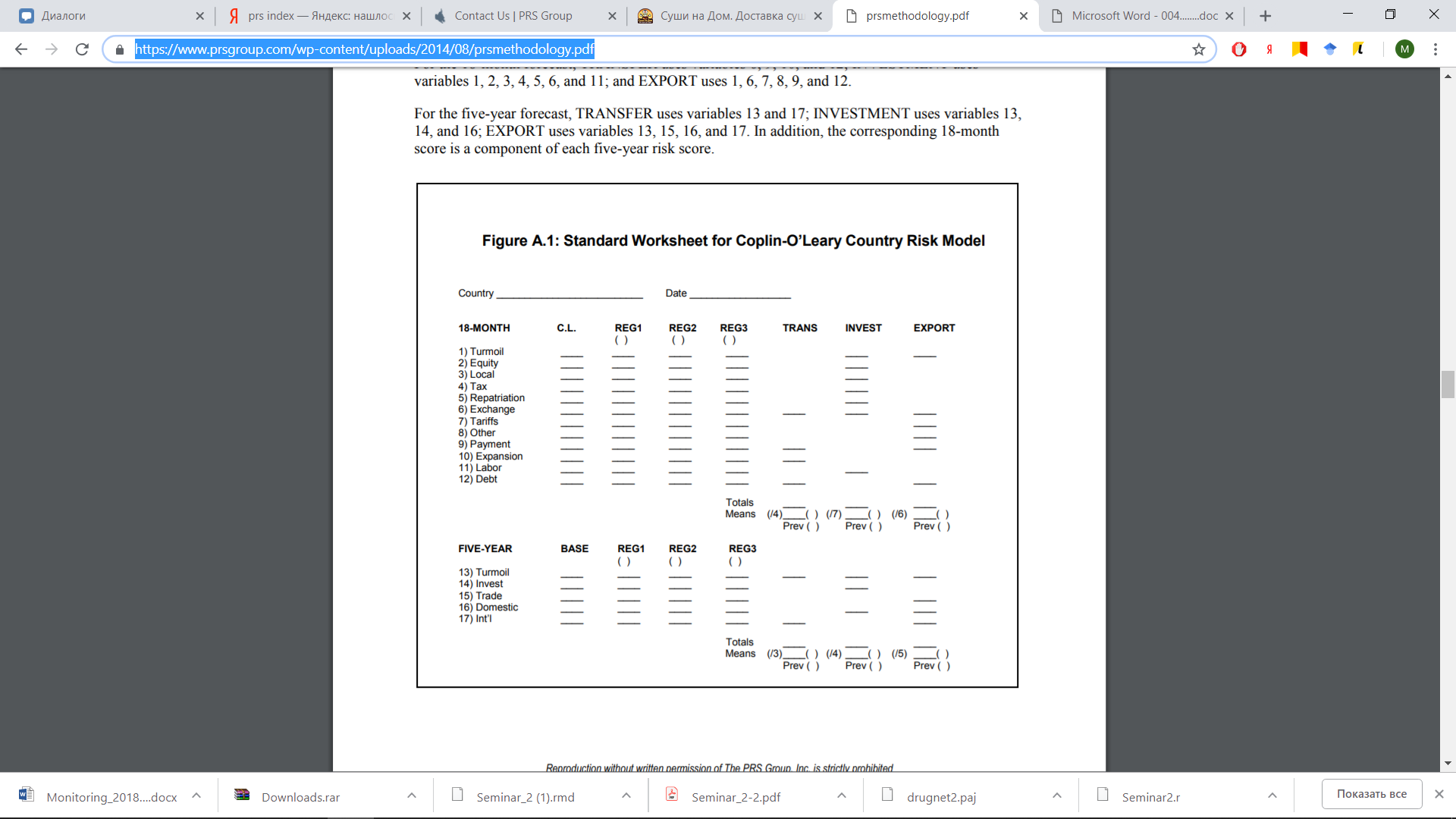
После преобразования численных показателей в литерные, каждой стране присваивается литерный уровень, на бланк страны вносятся также литерные обозначения за предыдущие года, что позволяет отслеживать изменения.

**Методология расчета**

Все данные получаются напрямую из оценок и прогнозов страновых специалистов. Расчеты формируют оценки для каждой из 17 переменных (12 переменных для 18-месячного прогнозного периода и 5 переменных для пятилетнего). Различные комбинации переменных составляют три рейтинга риска.

Для 18-месячного прогнозного периода в категории «Трансферы» используют переменные 6, 9, 10 и 12; в категории «Инвестиции» используют переменные 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 11; в категории «Экспорт» используют 1, 6, 7, 8, 9 и 12.

Для 5-летнего прогнозного периода в категории «Трансферы» используют переменные 13 и 17; в категории «Инвестиции» используют переменные 13, 14 и 16; в категории «Экспорт» используют переменные 13, 15, 16, и 17. Кроме того, соответствующая 18-месячному периоду оценка является компонентом каждой пятилетней оценки (см. Рис. 2):



**Рис. 2.** Пример бланка для расчета политических рисков

Для расчета оценок риска PRS использует процедуру из пяти шагов.

*Шаг первый: Формирование текущего/базового уровня.*

В сводном отчете по каждой стране, который выпускает PRS, описываются текущие и базовые уровни для 17 переменных. Текущие уровни из страновых отчетов для переменных 1-15 переводятся в численные значения по следующему правилу:

Уровни = значение

Низкий = 0

Умеренные = 1

Высокий = 2

Очень Высокий = 3

Эти значения указываются в первой колонке "С.L"/"BASE" (см. Рис. 2).

*Шаг второй: Экономическое ранжирование.*

Базовый уровень переменной 16 (внутренние экономические проблемы) представляет собой средний ранг страны по шести внутренним экономическим показателям (ВВП на душу населения, рост ВВП, инфляция, безработица, капитальные вложения и сбалансированность государственного бюджета). Базовый уровень переменной 17 (международные экономические проблемы) представляет собой средний ранг страны по трем международным экономическим индикаторам (объем счета текущих операций (в процентах ВВП), отношение расходов на обслуживание внешнего долга к экспорту, изменения в стоимости национальной валюты за год). Перед усреднением ранги преобразуются в численные значения с использованием следующей шкалы оценок:

Положение во внутренних и международных экономических рейтингах = значение

Лучшие 25% = 0

Вторые 25% = 1

Третьи 25% = 2

Худшие 25% = 3

*Шаг третий: Прогнозы рисков.*

Для каждой страны PRS формулирует три прогнозных сценария и оценивает вероятности их реализации. Прогнозные сценарии описаны в сводном страновом отчете. В страновом отчете там же содержатся оценки вероятности реализации сценариев и уровни динамики каждой из 17 переменных для каждого из сценариев. Прогнозная динамика переменных оценивается по 6-уровневой шкале: «МЕНЬШЕ», «НЕМНОГО МЕНЬШЕ», «НЕИЗМЕННО», «НЕМНОГО БОЛЬШЕ», «БОЛЬШЕ», «ГОРАЗДО БОЛЬШЕ».

Столбцы «REG1», «REG2», «REG3» на Рис. 2 соответствуют различным прогнозным сценариям из странового отчета.

Заполнение столбцов «REG1», «REG2», «REG3» (см. Рис. 2) для всех 17 переменных требует вычисления произведения двух параметров: коэффициента изменений переменной и вероятности реализации соответствующего сценария.

Каждому прогнозному уровню динамики переменной соответствует свое значение коэффициента.

Прогнозный уровень динамики = значение коэффициента изменений переменной

«МЕНЬШЕ» = -1,0

«НЕМНОГО МЕНЬШЕ» = -0,5

«неизменно» = 0

«НЕМНОГО БОЛЬШЕ» = +0,5

«БОЛЬШЕ» = +1,0

«ГОРАЗДО БОЛЬШЕ» = +2,0

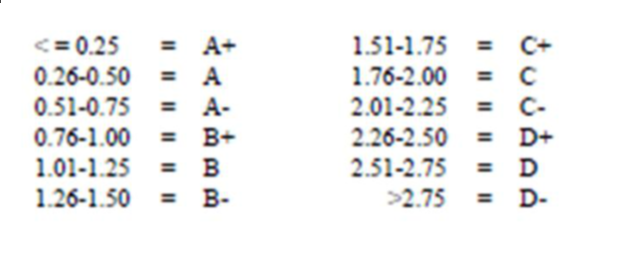
Затем каждое значение коэффициента изменений переменной умножается на вероятность соответствующего сценария (вероятности сценариев представлены в сводном страновом отчете).

*Шаг четвертый: Расчет.*

Текущий/базовый уровень каждого фактора риска (по каждой из 17 переменных) суммируется со значениями столбцов «REG1», «REG2», «REG3», полученным на шаге 3. Полученная таким образом сумма по каждой переменной учитывает текущий/базовый уровень и ожидаемые изменения каждого из трех наиболее вероятных сценариев.

*Шаг пятый: Буквенные оценки.*

Для каждой переменной соответствующая сумма из шага 4 проставляется в последних трех столбцах (см. рис. 1), затем числа из категорий «Трансферы», «Инвестиции» и «Экспорт» усредняются для расчета 18-месячного и пятилетнего прогнозного риска. (Как отмечалось ранее, средняя 18-месячная оценка является одним из компонентов пятилетней оценки). Эти численные оценки конвертируются, чтобы создать алфавитный рейтинг финансовых трансферов, инвестиций и экспорта в соответствии со следующей таблицей (см. Рис. 3):



**Рис. 3.** Проранжированные переменные

После преобразования буквенные оценки присваиваются каждой стране.

Можно заметить, что индекс ориентирован, прежде всего, на учет политических рисков инвестирования капиталов крупных корпораций в те или иные страны мира. При этом собственно о риске социально-политической дестабилизации речь можно вести фактически лишь применительно к первому фактору (из двенадцати). К тому же учет результатов деятельности данной мониторинговой системы в академических политологических исследованиях представляется крайне затруднительным, так как речь идет о коммерческом продукте, доступном (по элементарным финансовым причинам) именно крупным транснациональным корпорациям (на которые он и ориентирован), а не научным и/или образовательным центрам. Тем не менее, некоторые элементы методики данного мониторинга представляют определенный интерес и могут быть учтены при разработке систем мониторинга и прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации.

**3) Индекс Базы данных по миру и конфликтной нестабильности (*Peace and Conflict Instability Ledger*)**

Индекс Базы данных по миру и конфликтной нестабильности (Backer *et al.* 2016) Мэрилендского университета охватывает 163 страны, оценивая прогнозируемые риски политической нестабильности и вооруженных конфликтов в течение трехлетнего периода. Рассчитывается на данных по пяти показателям социального, экономического и политического развития, значения которых определяются на основе экспертных данных и статистики. Обновляется индекс два раза в год, начиная с 2001 г.

Подобно методике Аналитического отдела журнала «Икономист», применяемая группой методика в основе своей восходит к методике прогнозирования рисков дестабилизации, разработанной Целевой группой по исследованию нестабильности (*Political Instability Task Force* [*PITF*]) в 1990-е годы (подробнее см.: Esty *et al.* 1998; Goldstone *et al.* 2003, 2010). Данный индекс основан на модели, которая оценивает статистическую взаимосвязь между вероятностью возникновения нестабильности и каждым из факторов, представляющих четыре широкие категории социально-политических функций: политическую, экономическую, сферу безопасности, а также социальную сферу.

В результате анализа этих четырех областей были выявлены пять факторов, которые тесно связаны с возникновением политической нестабильности. В политической области таким фактором является влияние институциональной согласованности. Режимы, лишенные институциональной согласованности, т.е. такие, в которых сочетаются демократические и авторитарные принципы, с большей вероятностью подвержены возникновению неустойчивости. В экономической области важным фактором является экономическая открытость, или степень, в которой экономика страны интегрирована в мировую экономику. Страны, которые более тесно связаны с глобальными рынками, испытывают меньше нестабильности. В социальной сфере младенческая смертность – ключевой показатель общего экономического развития страны и уровня социального благополучия. В сфере безопасности выделяются два показателя – уровень милитаризации страны и безопасность соседства. Нестабильность более характерна для стран с более высоким уровнем милитаризации. Кроме того, вероятность дестабилизации в стране существенно возрастает, когда соседнее с ней государство переживает вооруженный конфликт.

Исследователи оценили модель на данных за период 1950-2003 гг., и обнаружили, что каждый из пяти факторов был тесно связан с рисками дестабилизации. Для определения веса каждого фактора использовались данные с 2004 по 2009 гг.

Индекс оценивает вероятность возникновения нестабильности в будущем как относительный риск неустойчивости в стране по сравнению со средней предполагаемой вероятностью нестабильности 28 членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). ОЭСР служит полезной базовой точкой, потому что членство в этой организации рассматривается в качестве подтверждения принадлежности к самым стабильным странам в мире. Оценка средней вероятности для страны ОЭСР по возникновению нестабильности в период 2010-2012 гг. составила 0,008. Для сравнения, оценка вероятности дестабилизации в Боливии в 2013–2015 гг. составила 0,082, что дает коэффициент риска приблизительно 10,2, иными словами, риск возникновения нестабильности в Боливии примерно в десять раз больше, чем в среднем для стран ОЭСР.

**Показатели индекса**

**Последний эпизод нестабильности.** Составленный PITF перечень государственных коллапсов охватывает широкий круг событий в период 1955–2006 гг. Они включают революционные войны, этнические войны, неблагоприятные изменения режима[[7]](#footnote-7) или геноциды. По мнению создателей индекса, наступление любого из этих эпизодов для государства знаменует начало нестабильности. Авторы индекса полагают, что хотя этот набор событий достаточно разнороден, все они имеют фундаментальное сходство — наступление любого из этих событий сигнализирует о периоде, в котором потенциал правительства по оказанию базовых услуг и функционированию значимых органов оказывается нарушен, угрожая его стабильности в целом. Отметим, что мы с такого рода интерпретацией не готовы полностью согласиться – известно немало случаев, когда смена неустойчивого демократического режима, обеспечивало той или иной стране длительные периоды стабильного успешного развития после периодов острой неустойчивости (Испания, Сирия, Португалия и т.п.). И наоборот, смена устойчивого эффективного авторитарного режима неэффективной демократией может ввергнуть страну в пучу хаоса (см., например: Grinin, Korotayev 2014, 2016b; Grinin et al. 2018). Этого обстоятельства разработчики индекса, к сожалению, не учитывают, что существенно снижает его эффективность.

**Ограничение по размеру анализируемых стран.** В индексе рассматриваются только те страны, численность населения которых превышала 500 000 чел. на 2004 г.

**Последовательность режима.** Риск нестабильности в будущем тесно связан со степенью, в которой учреждения, составляющие политическую систему страны, единообразны и являются последовательно автократическими или демократическими. Политические институты с сочетанием демократических и автократических характеристик считаются несогласованными и являются общим атрибутом политий, находящихся в процессе демократических преобразований (или при повороте от демократии к более авторитарному управлению). Исследователи полагают, что в режимах с несогласованными институтами более вероятна политическая нестабильность[[8]](#footnote-8). В индексе последовательные демократии (балл политии больше или равен 6) и автократии (балл государственного устройства меньше или равен -6) получают зеленый маркер. Красным маркером были обозначены режимы с противоречивыми характеристиками, которые также квалифицируются как частичные демократии согласно PITF. Было обнаружено, что режимы с такими характеристиками имеют самый высокий риск нестабильности. Желтым маркером были выделены частичные автократии, потому что, по мнению авторов индекса, склонность к нестабильности в этих режимах несколько меньше, чем в частичных демократиях.

**Младенческая смертность** служит прокси-переменной для общей эффективности деятельности правительства в реализации политики и предоставлении услуг, направленных на улучшение социального благосостояния в стране. Высокий уровень детской смертности связан с увеличением вероятности будущей нестабильности. Страны с лучшими результатами на карте, которую строят авторы, отмечены зеленым маркером (нижние 25% по глобальному рейтингу уровней младенческой смертности). Государства с худшими значениями (наиболее высокие 25%) отмечены красным маркером. Страны в середине отмечены желтым маркером.

**Открытость экономики.** Авторы методики исходят из того, что более тесная интеграция с глобальными рынками снижает вероятность вооруженных гражданских конфликтов и политической нестабильности. Политика интеграции странового и глобальных рынков может приводить к более высоким темпам роста, а иногда и к сокращению неравенства. В этом аспекте открытость экономики может устранить или смягчить общепризнанные факторы беспорядков и волнений, связанные с экономическими трудностями. В качестве переменной для экономической открытости исследователями выбрана доля стоимости внешней торговли (экспорт + импорт) в ВВП. Страны с самым низким баллом за экономическую открытость считаются имеющими наивысший риск нестабильности. Эти страны обозначаются красным маркером. Первые 25% лучших (наиболее открытых) государств получают зеленый маркер в индексе; средние 50% получают желтый маркер.

**Милитаризация.** Нестабильность характерна для стран, в которых возможность вооруженного конфликта являются наибольшей. В обществах, где инфраструктура и капиталы для организованных вооруженных конфликтов более объемны и доступны, вероятность гражданского конфликта увеличивается. Мерой милитаризации является количество людей в стране, служащих в вооруженных силах, в процентах от общей численности населения. Нижние 25% обозначены зеленым маркером. Страны в топ-25% представлены красным маркером. Средние 50% обозначены желтым маркером.

**Войны в соседних государствах.** Наличие вооруженного конфликта (внутреннего или межгосударственного) в соседнем государстве увеличивает риск нестабильности государства. «Заразные» последствия региональных вооруженных конфликтов повышают риск государственной нестабильности, особенно, когда этнические или другие группы пересекают межгосударственные границы. Использовались данные о конфликтах из базы данных Международного института исследований мира (г. Уппсала, Швеция) (Gleditsch *et al.* 2002) для определения статуса конфликта государств в 2004 г. Чтобы учесть вовлеченность соседнего государства в конфликт, устанавливается дополнительный параметр – не менее 25 смертей в год, связанных с боевыми действиями. Красный маркер присваивается государствам, у которых два или более соседей вовлечены в вооруженный конфликт. Желтый маркер указывает на присутствие вооруженного конфликта только в одном соседнем государстве. Зеленый маркер указывает на отсутствие вооруженных конфликтов во всех соседних государствах.

**Оценивание рисков**

Государства помещаются в одну из трех категорий, соответствующую их оценкам риска. Любое государство, которое по своему относительному риску попадает в топ-25% среди всех государств (при относительном значении выше 7,3), имеет высокий риск (обозначается красным маркером). Любое государство, имеющее коэффициент меньше, чем мировая медиана (3,56), относится к классу с низким уровнем риска (обозначается зеленым маркером). Любое государство с относительным риском между 3,56 и 7,3 имеет умеренный риск (обозначается желтым маркером).

Оценка данного параметра дает трехлетний прогноз относительного (по сравнению со средним членом ОЭСР) риска нестабильности. Оценка вычисляется на основании результатов статистической модели с использованием глобальных данных за период 1950-2003 гг. Затем, также с использованием модели, вычисляются трехлетние прогнозы по каждой стране начиная с 2007 г.

Доверительный интервал дает информацию о степени неопределенности оценок рисков соответствующей страны. Статистически говоря, "истинный" риск нестабильности находится в пределах этого диапазона с вероятностью 95 процентов. Ширина доверительного интервала масштабируется.

**Недостатки индекса**

В последние два года относительные риски для стран, ранее находившихся в умеренно высокой или высокой категориях риска, несколько снизились, и причиной этому, скорее всего, явилась непредсказуемость событий Арабской весны.

Относительные риски в данном Индексе являются статистическими оценками и, соответственно, сопровождаются различной степенью доверия в зависимости от особенностей конкретных стран, т.е. возникает некая неопределенность в результатах. Например, в модели, используемой для создания индекса нестабильности, младенческая смертность положительно коррелирует с наступлением нестабильности. Уровень неопределенности для этой оценки был достаточно мал, что позволило исключить возможность того, что модель ошибочно указывала на положительную зависимость, когда на самом деле эта зависимость отрицательная (или вообще отсутствует). Тем не менее, неопределенность вокруг оценки остается. Неопределенность существует, потому что многие страны с высокими показателями младенческой смертности не испытывали нестабильности (например, Малави или Боливия), а некоторые с низким показателем – наоборот (например, Израиль). Эти государства-исключения создают "шум" в расчетных отношениях между нестабильностью и младенческой смертностью. Каждая из переменных в модели сопровождается такого рода неопределенностью или шумом.

К сожалению, провести систематический анализ предиктивной силы данного индекса оказалось невозможным в виду того, что его авторы не публикуют его результаты в открытом доступе достаточно систематическим образом.

………………………………………. (продолжение будет опубликовано в Системном мониторинге глобальных и региональных рисков)

\* \* \*

Высокие значения индексов не только оказываются не очень хорошими предикторами высокой степени актуальной дестабилизации в 2011 году, но и низкие значения индексов оказываются плохими предикторами низкой степени актуальной дестабилизации – откровенно высокие уровни социально-политической дестабилизации в 2011 году наблюдаются и во многих государствах, которым «политические рейтинговые агентства» в 2010 г. присваивали откровенно низкие индексы рисков дестабилизации.

В итоге, как мы могли видеть выше в Табл. 15, все индексы в 2010/2011 демонстрируют крайне низкие статистически незначимые корреляции между ожидаемыми и наблюдаемыми уровнями дестабилизации, что нельзя не связать с во многих отношениях аномальной волной 2011 года, запущенной событиями Арабской весны (Коротаев, Исаев, Шишкина 2016; Коротаев, Шишкина, Исаев 2016; Коротаев, Мещерина и др. 2016, 2017; Коротаев, Романов, Медведев 2019; Akaev et al. 2017; Korotayev, Meshcherina, Shishkina 2018).

Примечательно, что в 2010/2011 гг. очень сильно падает и предиктивная способность простого экстраполяционного прогноза (исходящего из допущения, что уровень дестабилизации в следующем году будет пропорционален уровню дестабилизации этого года). Тем не менее, в отличие от индексов, его предиктивная способность остается статистически значимой.

Как было показано выше несколькими способами, после 2011 г. предиктивная способность индексов до некоторой степени восстанавливается, вновь становится статистически значимой, но на уровень, предшествующий Арабской весне, так и не выходит. Это подтверждает выводы наших предыдущих работ о том, что Арабская весна в 2011 г. выступила в качестве триггера глобального фазового перехода, в результате которого Мир-Система пришла в качественно новое состояние, в рамках которого стали наблюдаться некоторые новые закономерности, не учитываемыми системами, разработанными до Арабской весны (Гринин и др. 2015; Коротаев, Исаев, Шишкина 2016; Коротаев, Шишкина, Исаев 2016; Коротаев, Мещерина и др. 2016, 2017; Гринин, Коротаев 2016; Коротаев, Романов, Медведев 2019; Akaev et al. 2017; Grinin, Korotayev 2012, 2016a; Korotayev, Meshcherina, Shishkina 2018).

Необходимо отметить, что после 2011 г. восстановилась предиктивная сила не только индексов, но и простого экстраполяционного прогноза, при этом у последнего (в отличие от первых) она не просто восстановилась, но и заметно выросла. В результате предиктивная сила простого экстраполяционного прогноза стала превосходить предикативную силу «научно разработанных» индексов не только по коэффициенту корреляции Пирсона, но и по гамма-коэффициенту. Таким образом, существующие системы прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации утратили последние «конкуретные преимущества» перед методом простой экстраполяции. Всё это, конечно же, говорит о необходимости разработки нового поколения систем прогнозирования рисков социально-политической дестабилизации.

В связи с этим отметим, что общей особенностью всех, рассматриваемых в данной статье индексов – является «одномерность» измеряемой величины. Каждый из этих индексов по-своему формализует категорию социально-политических рисков. Однако социально-политическая нестабильность может принимать различные формы и не всегда те или иные формы нестабильности оказываются связаны с процессами и явлениями, которые пытаются измерить анализируемые индексы.

Важной чертой всех рассматриваемых индексов, является модель расчёта, основанная на экспертных оценках или весах анализируемых показателей. Это повышает возможности их интерпретации и объяснения передаточных механизмов нестабильности (т.е. можно выделить влияние отдельных факторов) однако ограничивает возможности по учету нелинейных эффектов связанных с нарушением равновесия в системах, когда существующие известные и оцененные передаточные механизмы перестают работать. Поэтому последнее время все большее значение приобретает не конструирование индекса дестабилизации на основе экспертных оценок, а моделирование нестабильности при помощи более сложных алгоритмов, таких, например, как деревья решений или кластерный анализ временных рядов. Такой подход позволяет искать паттерны в данных высокой размерности и выбирать переменные, исходя из количественных критериев в рамках модели. Это стало возможным благодаря накоплению большого объема эмпирических данных и применению в политологии методов, разработанных в рамках других дисциплин.

Еще одной общей проблемой использования рассматриваемых индексов является то, что эти индексы их авторы стремились сделать универсальными, чтобы был возможен межстрановый анализ. Но здесь возникает определенная методологическая ловушка, поскольку естественное стремление к универсальности снижает качество индекса. Дело в том, что суть индекса заключается в выделении наиболее важных факторов, влияющих на социально-политическую нестабильность, и в определении относительной значимости этих факторов (путем введения весовых коэффициентов)[[9]](#footnote-9). Но для разных стран как набор факторов, так и их значимость будут разные, поскольку они определяются конкретными условиями (именно это, по-видимому, является основной причиной недостаточной предсказательной способности существующих индексов).

Конкретику здесь может дать *моделирование* процессов дестабилизации, адаптированное к конкретной стране и конкретной ситуации. Поэтому для анализа и прогноза процессов дестабилизации целесообразно использовать специализированные прикладные логико-математические модели[[10]](#footnote-10), позволяющие: анализировать и моделировать процессы социально-политической дестабилизации, рассматривать различные сценарии развития дальнейших событий, оценивать эффективность мер противодействия. При этом наличие моделей не исключает использования индексов в политическом анализе, просто в этом случае изменяется логика их формирования: индексы перестают быть результатом экспертных процедур, а становятся своебразной компактной сверткой результатов моделирования процессов социально-политической дестабилизации в конкретных ситуациях.

**Библиография**

**Акаева, Б. А, Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Шишкина, А. Р.** (Ред.). **2013.** *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков*. Вып. 5: *Центральная Азия: новые вызовы* / Отв. ред. Б. А. Акаева, А. В. Коротаев, Л. М. Исаев, А. Р. Шишкина. М.: Ленанд/URSS.

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В. 2009.** Урбанизация и политическая нестабильность: к разработке математических моделей политических процессов. *Полис. Политические исследования* 4: 34–52.

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В. 2012.** *Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюгляровских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек*. М.: ЛКИ.

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В. 2013.** Демократия и революция. *История и современность* 2(18): 15–35.

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В. 2014.** Революция vs демократия. *Полис. Политические исследования* 3: 139-158.

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В. 2016.** Арабский кризис и реконфигурация Мир-Системы. *Арабский кризис. Угрозы большой войны* / Ред. А. М. Васильев. М.: ЛЕНАНД/URSS. С. 286–329

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Шишкина, А. Р.** **2014.** Риски дестабилизации в контексте нарастающей неопределенности в «афразийской» зоне. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 5: 4–10.

**Гринин, Л. Е., Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Шишкина, А. Р. 2015.** Реконфигурация Мир-Системы и усиление рисков политической нестабильности. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 6: 4–19.

**Зинькина, Ю. В. 2010.** Тенденции политико-демографической динамики и перспективы сохранения политической стабильности в странах Ближнего и Среднего Востока и Восточной Африки с точки зрения структурно-демографической теории. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 1: 141–283.

**Зинькина, Ю. В., Коротаев, А. В. 2010.** К прогнозированию динамики политической нестабильности в странах Африки на период до 2050 г. *Динамика африканских обществ: закономерности, тенденции, перспективы* / Ред. А. Д. Саватеев, И. В. Следзевский. М.: РГГУ. С. 65–80

**Зинькина, Ю. В., Коротаев, А. В. 2012.** Тропическая Африка в мальтузианской ловушке? К моделированию и прогнозированию социально-демографического развития Африки южнее Сахары. *Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер»* 38: 77-79.

**Зинькина, Ю. В., Коротаев, А. В. 2013а.** Социально-экономическое развитие и прогноз структурно-демографических рисков стран Восточной Африки (Кения, Танзания, Уганда). *Восток. Афро-Азиатские общества: история и современность* 1: 105–118.

**Зинькина, Ю. В., Коротаев, А. В. 2013б.** Моделирование влияния распространения среднего образования на сценарии социально-демографической динамики Танзании. *Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер»* 40: 70–74.

**Зинькина, Ю. В., Коротаев, А. В. 2013в.** Социально-экономическое развитие и прогноз структурно-демографических рисков стран Восточной Африки (Кения, Танзания, Уганда). *Восток. Афро-Азиатские общества: история и современность* 1: 105–118.

**Исаев, Л. М., Коротаев, А. В. 2014a**. Египетский переворот 2013 года: опыт эконометрического анализа. *Азия и Африка сегодня* 2: 14–20.

**Исаев, Л. М., Коротаев, А. В. 2014б**. Политическая география современного Египта: опыт количественного анализа. *Азия и Африка сегодня* 9: 5‑13.

**Коротаев, А. В. 2012.** Ловушка на выходе из ловушки. К математическому моделированию социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии. *Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие* / Ред. Ж. Т. Тощенко. М.: РОС. C. 1483–1489.

**Коротаев, А. В. 2014.** О возможных экономико-психологических факторах украинской революции 2014 года. *Историческая психология и социология истории* 7(1): 56–74.

**Коротаев А. В., Билюга, С. Э., & Шишкина, А. Р. 2016.** ВВП на душу населения, уровень протестной активности и тип режима: опыт количественного анализа. *Сравнительная политика*. Т. 7. № 4. С. 72–94.

**Коротаев, А. В., Божевольнов, Ю. В., Гринин, Л. Е., Зинькина, Ю. В., Малков, С. Ю. 2011.** Ловушка на выходе из ловушки. Логические и математические модели. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: Красанд/URSS. С. 138–164.

**Коротаев, А. В., Гринин, Л. Е., Божевольнов, Ю. В., Зинькина, Ю. В., Кобзева, С. В. 2011a.** К прогнозированию рисков политической нестабильности в странах Африки на период до 2050 г. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: Красанд/URSS. С. 357–379.

**Коротаев, А. В., Гринин, Л. Е., Божевольнов, Ю. В., Зинькина, Ю. В., Кобзева, С. В. 2011б**. Ловушка на выходе из ловушки. Логические и математические модели. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: Красанд/URSS. С. 138–164.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В. 2010.** Прогнозирование социополитических рисков: ловушка на выходе из мальтузианской ловушки. *Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер» 6*: 101–102.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В. 2011а.** Египетская революция 2011 г. *Азия и Африка сегодня* 6(647): 10–16.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В. 2011б.** Египетская революция 2011 г. Структурно-демографический анализ. *Азия и Африка сегодня* 7(648): 15–21.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В. 2011в.** Египетская революция 2011 года: социодемографический анализ. *Историческая психология и социология истории*: 5–29.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В. 2012а.** Структурно-демографические факторы «арабской весны». *Протестные движения в арабских странах. Предпосылки, особенности, перспективы* / Ред. И. В. Следзевский, А. Д. Саватеев*.* М.: Либроком/URSS, 2012. С. 28–40.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В. 2012б**. Тропическая Африка в мальтузианской ловушке? К моделированию и прогнозированию социально-демографического развития Африки южнее Сахары. *Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер* 38: 77–79.

**Коротаев, А. В., Зинькина, Ю. В., Ходунов, А. С.2012** (Ред.). *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков.* Вып. 3. *Арабская весна 2011 года*. М.: URSS.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М. 2014.** Формирование «афразийской» зоны нестабильности. Арабский кризис и его международные последствия / Ред. А. М. Васильев, А. Д. Саватеев, Л. М. Исаев. М.: Ленанд/URSS. С. 29–55.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М. 2015а.** Политическая география современного Египта. *Полис. Политические исследования* 2: 117–136.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М. 2015б.** Революционная волна 2013–2014 гг.: количественный анализ. Или – что общего между президентом Мурси и президентом Януковичем? *Соцiальнi та полiтичнi конфiгурацii модерну: полiтична влада в Украiнi та свiтi* / Укладачи: Г. Дерлуг’ян, А. А. Мельниченко, П. В. Кутуев, А. О. Мiгалуш. Киiв: Талком, 2015. С. 30–33.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Васильев, А. М. 2015.** Количественный анализ революционной волны 2013–2014 гг. *Социологические исследования* 8: 119–127.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Руденко, М. А. 2014.** Ортокузенный брак, женская занятость и «афразийская» зона нестабильности. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 5: 180–207.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Руденко, М. А. 2015.** Формирование афразийской зоны нестабильности. Восток. *Афро-Азиатские общества: история и современность* 2: 88–99.

**Коротаев, А. В., Исаев, Л. М., Шишкина, А. Р. 2013.** (Ред). *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков.* Вып. 4: *Арабский мир после Арабской весны*. М.:  URSS.

**Коротаев А. В., Исаев Л. М., Шишкина А. Р. 2016.** Арабская весна как квазисуперкритическое явление? *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 7: 127–156.

**Коротаев, А. В., Малков, С. Ю. 2014**. Ловушка на выходе из мальтузианской ловушки в современных модернизирующихся обществах. *История и математика* 9: 43–98.

**Коротаев, А. В., Малков, С. Ю., Бурова, А. Н., Зинькина, Ю. В., Ходунов, А. С. 2012.** Ловушка на выходе из ловушки. Математическое моделирование социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии и события Арабской весны 2011 г. *Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: Либроком/URSS. С. 210–276.

**Коротаев, А. В., Мещерина, К. В., Исаев, Л. М., Искосков, А. С., Куликова, Е. Д., Дельянов В. Г., Херн, У. Д. 2016.** Арабская весна как триггер глобальной социально-политической дестабилизации: опыт систематического анализа. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 7: 22–126

**Коротаев А. В., Мещерина К. В., Куликова Е. Д., Дельянов В. Г. 2017.** Арабская весна и ее глобальное эхо: количественный анализ. *Сравнительная политика.* Т. 8. № 4: 113-126.

**Коротаев А.В, Романов Д.М., Медведев И.А. 2019.** Эхо Арабской весны в Восточной Европе: опыт количественного анализа *Социологическое обозрение* Т.18. № 1 (в печати).

**Коротаев А. В., Слинько Е. В., Билюга С. Э. 2016.** Тип режима и социально-политическая нестабильность. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 7: 282–325.

**Коротаев, А. В., Слинько, Е. В., Шульгин, С. Г., & Билюга, С. Э. 2016.** Промежуточные типы политических режимов и социально-политическая нестабильность. Опыт количественного кросс-национального анализа. *Полития: Анализ. Хроника. Прогноз*. № 3 (82). С. 31-52.

**Коротаев, А. В., Халтурина, Д. А., Кобзева, С. В., Зинькина, Ю.В. 2011.** Ловушка на выходе из ловушки? О некоторых особенностях политико-демографической динамики модернизирующихся систем. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: Красанд/URSS, 2011. С. 45–88.

**Коротаев, А. В., Халтурина, Д. А., Малков, А. С., Божевольнов, Ю. В., Кобзева, С. В., Зинькина, Ю. В. 2010.** *Законы истории. Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития*. М.: ЛКИ/URSS.

**Коротаев, А. В., Ходунов, А. С. 2012.** К прогнозированию динамики социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии: Ближний Восток versus Латинская Америка. *Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: Либроком/URSS, 2012. С. 337–386.

**Коротаев, А. В., Ходунов, А. С., Бурова, А. Н., Малков, С. Ю., Халтурина, Д. А., Зинькина, Ю. В.2012.** Социально-демографический анализ Арабской весны. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 3: 28–76.

**Коротаев А. В., Шишкина А. Р., Исаев Л. М. 2016.** Арабская весна как триггер глобального фазового перехода? *Полис. Политические исследования* 3: 108–122.

**Малков С. Ю., Коротаев А. В., Исаев Л. М., Кузьминова Е. В. 2013.** О методике оценки текущего состояния и прогноза социальной нестабильности: опыт количественного анализа событий Арабской весны. *Полис. Политические исследования* 4: 137–162.

**Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2012.** *Моделирование и прогнозирование мировой динамики*. М.: ИСПИ РАН.

**Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2010.** *Системный мониторинг глобального и регионального развития. Системный мониторинг глобального и регионального развития* 1: 11–188.

**Ходунов А. С., Коротаев А. В.2012.** Почему вторая волна агфляции привела к волне социально-политической дестабилизации на Ближнем Востоке, а не в Латинской Америке? *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 3: 463–507.

**Цирель С. В. 2012а.** Революции, волны революций и Арабская весна. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 3: 128–161.

**Цирель С. В. 2012б.** Условия возникновения революционных ситуаций в арабских странах. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 3:162–173.

**Цирель С. В. 2015.** К истокам украинских революционных событий 2013–2014 гг. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* 6: 57–83.

**Akaev, A., Korotayev, A., Issaev, L., & Zinkina, J. 2017.** Technological development and protest waves: Arab spring as a trigger of the global phase transition? // Technological Forecasting and Social Change. 116 (2017) 316–321.

**Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S., &Wacziarg, R. 2003.** Fractionalization. *Journal of Economic growth*, *8*(2), 155-194.

**Backer, David A. and Paul K. Huth. 2016.** "The Peace and Conflict Instability Ledger: Ranking States on Future Risks." In *Peace and Conflict 2016*, New York: Routledge, URL: http://www.start.umd.edu/publication/peace-and-conflict-instability-ledger-ranking-states-future-risks

**Banks, A. S. and K. A. Wilson. 2018.** *Cross-National Time-Series Data Archive*. Jerusalem: Databanks International. URL: http://www.databanksinternational.com.

Country Indicators for Foreign Policy, 2005. Failed and Fragile States Project, Carleton University URL:https://carleton.ca/cifp/wp-content/uploads/1145.pdf

Economist Intelligence Unit. 2009. *Political Instability Index: Vulnerability to social and political unrest*. London: The Economist Group. URL: http://viewswire.eiu.com/index.asp?layout=VWArticleVW3&article\_id=874361472

**EconomistIntelligenceUnit. 2018.** *Political Instability Index*.**London: The Economist. URL: http://viewswire.eiu.com/site\_info.asp?info\_name=social\_unrest\_table&page=noads&rf=0**

**EstyD., GoldstoneJ. A., GurrT. R., HarffB., LevyM., Dabelko, G. D., SurkoP., UngerA. N.** 1**998**. *State Failure Task Force Report: Phase II Findings*. McLean, VA: Sci. Appl. Int. Corp. Failed and Fragile States. 2018. URL: <http://www4.carleton.ca/cifp/> .

**Fund for Peace 2017. *Fragile State Index methodology and cast framework.* Washington, DC: The Fund for Peace. URL: http://fundforpeace.org/fsi/methodology/.**

**Institute for Economics & Peace**. *Global Peace Index 2018: Measuring Peace in a Complex World*, **Sydney: Institute for Economics and Peace, URl: http://visionofhumanity.org/reports**

**Gates S., Hegre H., Jones M. P., Strand H.2000.** Institutional consistency and Political Instability: Persistence and Change in Political Systems Revisited, 1800-1998. *Annual meeting of American Political Science Association.*

**Gleditsch N. P., Wallensteen P., Eriksson M., Sollenberg M., Strand, H.2002.** Armed conflict 1946-2001: A new dataset. *Journal of peace research* 39(5): 615–637.

**Global Peace Index.2018.** URL: http://visionofhumanity.org/app/uploads/2018/06/Global-Peace-Index-2018-2.pdf.

**Goldstone J. 2001.** Toward a Fourth Generation of Revolutionary Theory. *Annual Review of Political Science 4*: 139–187.

**Goldstone J. 2002.** Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict. *Journal of International Affairs* 56(1): 3–21.

**Goldstone J. 2011*a*.** Cross-class Coalitions and the Making of the Arab Revolts of 2011. *Swiss Political Science Review* 17(4): 457–462.

**Goldstone J. 2011*b*.** Understanding the Revolutions of 2011: Weakness and Resilience in Middle Eastern Autocracies. *Foreign Affairs* 90(3): 8–16.

**Goldstone J. 2014*a*.** Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What unites them? *Russia Direct* 21: 46-53.

**Goldstone J. 2014*b*.**Revolutions. A Very Short Introduction. Oxford University Press.

**Goldstone J., Gurr T. R., Moshiri F. 1991.**Revolutions of the Late Twentieth Century. Westview Press.

**Goldstone J., Bates R., Epstein D., Gurr T., Lustik M., Marshall M., Ulfelder J., Woodward M.2010.** A Global Model for Forecasting Political Instability. *American Journal of Political Science* 54(1): 190–208.

**Goldstone, J., Gurr, T., Harff, B., Levy, M., Marshall, M., Bates, R., Epstein, D., Kahl, C., Surko, P., Ulfelder, J., Unger, Jr. A.2003.***State Failure Task Force Report: Phase III Findings*. Science Applications International Corporation (SAIC).

**Grinin, L., Korotayev, A. 2012.** Does “Arab Spring” Mean the Beginning of World System Reconfiguration? *World Futures* 68(7): 471–505.

**Grinin, L., Korotayev, A. 2014.** Revolution and Democracy in the Context of the Globalization. *The Dialectics of Modernity - Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization* / Editor: Endre Kiss. Budapest: Arisztotelész Kiadó (Publisherhouse Arostotelész). 2014. P. 119–140.

**Grinin L., Korotayev A. 2016a.** MENA Region and the Possible Beginning of World System Reconfiguration // Comparative political and economic perspectives on the MENA Region / M. Mustafa Erdogdu and Bryan Christiansen, editors. Hershey, PA: Information Science Reference, 2016. P. 28–58.

**Grinin L., Korotayev A. 2016b.** Revolution and Democracy: Sociopolitical Systems in the Context of Modernisation // Central European Journal of International and Security Studies 10/3 (2016): 110–131.

**Grinin L., Korotayev A., Tausch A. 2018.** Islamism, Arab Spring, and the Future of Democracy. World System and World Values Perspectives. Heidelberg – New York – Dordrecht – London: Springer, 2018.

**Gurr, T. R. 1968.** A Causal Model of Civil Strife: A Comparative Analysis Using New Indices. *American Political Science Review* 62: 1104–1124.

**Gurr, T. R. 1974.** Persistence and Change in Political Systems, 1800-1971. *American Political Science Review* 68: 1482-1504.

**Gurr, T. R. 1988.** War, revolution, and the growth of the coercive state. *Comparative Political Studies* 21: 45–65.

**Khaltourina, D., Korotayev, A.2004.** Demographic and Political Trends in Tropical Africa: A Mathematical Model. *Hierarchy and Power in the History of Civilizations*: 71–72.

**Korotayev, A.2014.** Technological Growth and Sociopolitical Destabilization: A Trap at the Escape from the Trap? *Socio-Economic and Technological Innovations: Mechanisms and Institutions*: 113–134.

**Korotayev, A. V., Issaev, L. M., Malkov, S. Y., Shishkina, A. R. 2013.** Developing the Methods of Estimation and Forecasting the Arab Spring. *Central European Journal of International and Security Studies* 7(4): 28–58.

**Korotayev, A. V., Issaev, L. M., Malkov, S. Y., Shishkina, A. R. 2014.** The Arab Spring: A Quantitative Analysis. *Arab Studies Quarterly* 36(2): 149-169.

**Korotayev, A., Issaev, L., Zinkina, J.2015.** Center-periphery dissonance as a possible factor of the revolutionary wave of 2013–2014: A cross-national analysis. *Cross-Cultural Research* 49(5): 461-488.

**Korotayev, A., Khaltourina, D. 2006.***Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends in Africa*. Moscow: KomKniga/URSS.

**Korotayev, A., Khaltourina, D. 2014**. A Trap at the Escape from the Trap? Some Demographic Structural Factors of Political Instability in Modernizing Social Systems. *History & Mathematics* 4: 201–267.

**Korotayev, A., Meshcherina, K., & Shishkina, A. (2018).** A Wave of Global Sociopolitical Destabilization of the 2010s: A Quantitative Analysis. *Democracy and Security*, *Vol 14, No 4* 331-357.

**Korotayev, A., Zinkina, J. 2011a.** Egyptian Revolution: A Demographic Structural Analysis. Entelequia. *RevistaInterdisciplinar* 13: 139–169.

**Korotayev, A., Zinkina, J. 2011b.** Egyptian Revolution of 2011. *Middle East Studies Online Journal* 2(5): 57–95.

**Korotayev, A., Zinkina, J. 2014.** How to optimize fertility and prevent humanitarian catastrophes in Tropical Africa. *African Studies in Russia* 6: 94–107.

**Korotayev, A., Zinkina, J. 2015.** East Africa in the Malthusian Trap? *Journal of Developing Societies* 31(3): 1–36.

**Korotayev, A., Zinkina, J., Kobzeva, S., Bogevolnov, J., Khaltourina, D., Malkov, A., Malkov, S.** 2011. A Trap at the Escape from the Trap? Demographic-Structural Factors of Political Instability in Modern Africa and West Asia. *Cliodynamics* 2(2): 276–303.

**Llewellyn, Howell 2014.** PRS Methodology, New York: The PRS group, URL:https://www.prsgroup.com/wpcontent/uploads/2014/08/prsmethodology.pdf

**Mansfield, E., Snyder, J.1995.** Democratization and the Danger of War. *International Security* 20(1): 5-38.

**Marshall, M. G., Cole, B. R. 2008.** A Macro-Comparative Analysis of the Problem of Factionalism in Emerging Democracies. Paper presented at 2008 Annual meeting of the American Political Science Association.

**Marshall, M. G., Elzinga-Marshall G., 2017.** Global Report 2017 Conflict, Governance, and State Fragility, Vienna: Center for Systemic Peace URL:http://www.systemicpeace.org/vlibrary/GlobalReport2017.pdf

**Marshall M. G., Goldstone J. 2007.** *Global Report on Conflict, Governance, and State Fragility 2007*. Vienna: Center for Systemic Peace. URL: <http://www.systemicpeace.org/vlibrary/GlobalReport2007.pdf>

**Mesquida, C. G., Weiner, N. I.1999.** Male Age Composition and Severity of Conflicts. *Politics and the Life Sciences* 18: 113–117.

**Moller, H.1968.** Youth as a Force in the Modern World. *Comparative Studies in Society and History* 10: 238–260.

**Peace and Conflict Instability Ledger.***Peace and Conflict*. **2018.** URL: http://www.start.umd.edu/publication/peace-and-conflict-instability-ledger-ranking-states-future-risks.

**Political Instability Index, The Economist group2018.** URL: https://www.economist.com/news/2009/03/25/aux-barricades.

**PRS.2014.** URL: https://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2014/08/prsmethodology.pdf .

**Slinko E., Stanislav Bilyuga, Julia Zinkina, Korotayev A. 2017.** Regime Type and Political Destabilization in Cross-National Perspective: A Re-Analysis. *Cross-Cultural Research* 2017, Vol. 51(1) 26–50

**State Fragility Index. 2018.** URL: <http://www.systemicpeace.org> .

**The Economist Intelligence Unit. 2009** *Political Instability Index: Vulnerability to social and political unrest*. London: The Economist Group. URL: http://viewswire.eiu.com/index.asp?layout=VWArticleVW3&article\_id=874361472

**Turchin, P., Korotayev, А.2006.** Population Density and Warfare: A Reconsideration. *Social Evolution & History* 5(2): 121–158.

**Ulfelder, J., Lustik, M.2007.** Modeling Transitions to and from Democracy. *Democratization* 14: 351–87.

**Vreeland, J. R.** 2008. The Effect of Political Regime on Civil War. *Journal of Conflict Resolution* 52(3): 401–425.

**Wilson K. 2018.** *Cross-National Time-Series Data Archive: User’s Manual*. Jerusalem: Databanks International.

**World Bank.** 2008 *World Development Indicators.* Washington, DC: World Bank.

**World Bank.** 2014 *World Development Indicators.* Washington, DC: World Bank.

**World Bank.** 2018 *World Development Indicators.* Washington, DC: World Bank. URL: http://data.worldbank.org/indicator.

**Zinkina, J., Korotayev, A. 2014a**. Explosive population growth in tropical Africa: Crucial omission in development forecasts (emerging risks and way out). *World Futures* 70(4): 271–305.

**Zinkina, J., Korotayev, A. 2014b.** Projecting Mozambique’s Demographic Futures. *Journal of Futures Studies* 19(2): 21-40.

1. Исследование осуществлено при поддержке Российского научного фонда (проект № 18-18-00254). [↑](#footnote-ref-1)
2. Автократии и консолидированные демократии здесь рассматриваются как более стабильные, чем промежуточные политические режимы (неконсолидированные демократии и непоследовательные автократии). [↑](#footnote-ref-2)
3. «Факционализм» (*factionalism*) – тип политической культуры, при котором основные политические силы в обществе структурируются не по идеологическому принципу (консерваторы – либералы, «правые» - «левые» и т.п.), а по этноконфессиональным признакам, региональной принадлежности или по принципу лояльности определенному лидеру вне зависимости от его идеологической ориентации. Таким образом, в такого рода государствах политические партии будут представлять не лиц, скажем, с левыми, правыми или центристскими убеждениями, а, к примеру, шиитов, алавитов, маронитов и т.д., либо «западенцев» и «дончан». [↑](#footnote-ref-3)
4. В данной строке указаны показатели корреляции между значением индекса риска политической дестабилизации PII, рассчитанным в 2007 году, и актуальным уровнем дестабилизации (измеренным через интегральный индекс CNTS), наблюдавшимся в 2008 г. [↑](#footnote-ref-4)
5. В данной строке указаны показатели корреляции между значением индекса риска политической дестабилизации PII, рассчитанным в 2010 году, и актуальным уровнем дестабилизации (измеренным через интегральный индекс CNTS), наблюдавшимся в 2011 г. [↑](#footnote-ref-5)
6. В данной строке указаны показатели корреляции между значением индекса риска политической дестабилизации PII, рассчитанным в 2010 году, и актуальным уровнем дестабилизации (измеренным через интегральный индекс CNTS), наблюдавшимся в 2012 г. [↑](#footnote-ref-6)
7. В рамках методики PITF/CIA под таковым понимается смена демократического режима автократическим (см.: Goldstone *et al.* 2010). [↑](#footnote-ref-7)
8. Связь между уровнем политической нестабильности и типом режима была замечена еще в 70-х гг. прошлого века, когда началось накопление систематических данных поконфликтам в мире. Так, Т. Р. Гурр (Gurr 1974) отмечал, что так называемые «полудемократии» являются наиболее подверженным дестабилизации типом режима. Это наблюдение получило развитие в работах, опирающихся на использование математического аппарата и баз данных, содержащих данные о многих странах мира. Результатом подобных исследований стала теория об обратной U-образной зависимости типа режима и рисков политической дестабилизации. В соответствии с этой теорией более стабильными являются последовательные демократии и автократии, в то время как наиболее нестабильными являются промежуточные режимы (Gates *et al*. 2000; Goldstone et al. 2003, 2010; Mansfield, Snyder 1995; Marshall, Cole 2008; Ulfelder, Lustik 2007; Vreeland 2008). Подтвердили эту закономерность и исследования отечественных исследователей (Цирель 2012*а*, 2012*б*; Гринин, Коротаев 2012, 2013, 2014; Малков и др. 2013; Коротаев, Исаев 2015*б*; Коротаев, Исаев, Васильев 2015; Коротаев, Билюга, Шишкина 2016; Коротаев, Слинько, Билюга 2016; Коротаев, Слинько и др. 2016; Grinin, Korotayev 2012, 2014, 2016b; Korotayev *et al.* 2013, 2014; Korotayev, Issaev, Zinkina 2015; Slinko *et al.* 2017). [↑](#footnote-ref-8)
9. Обычно это делается экспертными и/или эконометрическими методами. [↑](#footnote-ref-9)
10. По существу, испольуемые в настоящее время индексы тоже являются своего рода моделями. Однако они достаточно субъективны, поскольку, как правило, являются результатом экспертных процедур, обобщающих мнения конкретнх экспертов, а не результатом моделирования реальных процессов. [↑](#footnote-ref-10)